

TT	BÀI VÀ YÊU CẦU CẦN ĐẠT	CẤP ĐỘ TƯ DUY									TỔNG
		PHẦN I			PHẦN II			PHẦN III			
		B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD	
4	Bài 8. Mô tả sóng - Nêu các khái niệm bước sóng, biên độ, tần số, tốc độ và cường độ sóng - Nêu được định nghĩa của vận tốc, tần số và bước sóng - Từ đồ thị độ dịch chuyển – khoảng cách (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), mô tả được sóng qua các khái niệm bước sóng, biên độ, tần số, tốc độ và cường độ sóng - Từ định nghĩa của vận tốc, tần số và bước sóng, rút ra được biểu thức $v = \lambda f$. - Nêu được ví dụ chứng tỏ sóng truyền năng lượng. - Vận dụng được biểu thức $v = \lambda f$. Bài 9. Sóng ngang sóng dọc. - Nêu được đặc điểm của sóng dọc và sóng ngang - Quan sát hình ảnh (hoặc tài liệu đa phương tiện) về chuyển động của phần tử môi trường, so sánh được sóng dọc và sóng ngang	1	1		2	1	1				6
5	Bài 11. Sóng điện từ - Nêu được trong chân không, tất cả các sóng điện từ đều truyền với cùng tốc độ. - Liệt kê được bậc độ lớn bước sóng của các bức xạ chủ yếu trong thang sóng điện từ.	1	1	1							3
6	Bài 12. Giao thoa - Nêu được các điều kiện cần thiết để quan sát được hệ vân giao thoa. - Phân tích, xử lý số liệu thu được từ thí nghiệm, nêu được các điều kiện cần thiết để quan sát được hệ vân giao thoa - Vận dụng được biểu thức $i = \lambda D/a$ cho giao thoa ánh sáng qua hai khe hẹp.	1	1	1						1	4
7	Bài 13. Sóng dừng - Xác định được nút và bụng của sóng dừng - Mô tả các bước thí nghiệm tạo sóng dừng và giải thích được sự hình thành sóng dừng.	1			2	1	1			1	6
8	Bài 10, 15. Thực hành - Thảo luận, thiết kế, lựa chọn và thực hiện phương án đo tần số âm và tốc độ truyền âm	1		1						1	3
9	Tổng	8	4	3	6	3	3	0	3	2	32

Lưu ý

Phần I: Câu hỏi trắc nghiệm có 4 phương án lựa chọn gồm 15 câu, 5 điểm. Mỗi câu trả lời đúng được 0,333 điểm

Phần II: Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai, gồm 3 câu hỏi. Điểm tối đa của 1 câu hỏi (gồm 4 ý) là 1 điểm

- Chỉ lựa chọn đúng 1 ý trong 1 câu hỏi được 0,2 điểm.

- Chỉ lựa chọn đúng 2 ý trong 1 câu hỏi được 0,4 điểm

- Chỉ lựa chọn đúng 3 ý trong 1 câu hỏi được 0,6 điểm

- Lựa chọn đúng 4 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

Phần III: Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn gồm 5 câu, 2 điểm. Mỗi câu trả lời đúng được 0,4 điểm